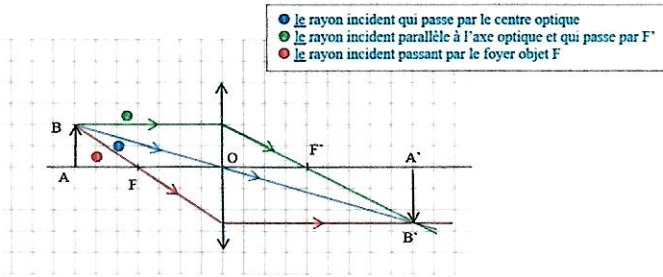


Activité : Lentilles minces convergentes

Les lentilles minces convergentes peuvent donner d'un objet, des images réelles, virtuelles, plus petites, plus grandes, droites ou inversées...

Objectif : dessiner les images de divers objets et déterminer leurs caractéristiques.

Doc.1. Rappel de construction des 3 rayons principaux



Doc.2. vocabulaire

Image réelle : image qui peut être formée sur un écran.

Image virtuelle : image qui ne peut pas être formée sur un écran

Doc.3. mesure algébrique = distance orientée

$$\overline{OA'} > 0$$

$$\overline{OA} < 0$$

Doc.4. grandissement

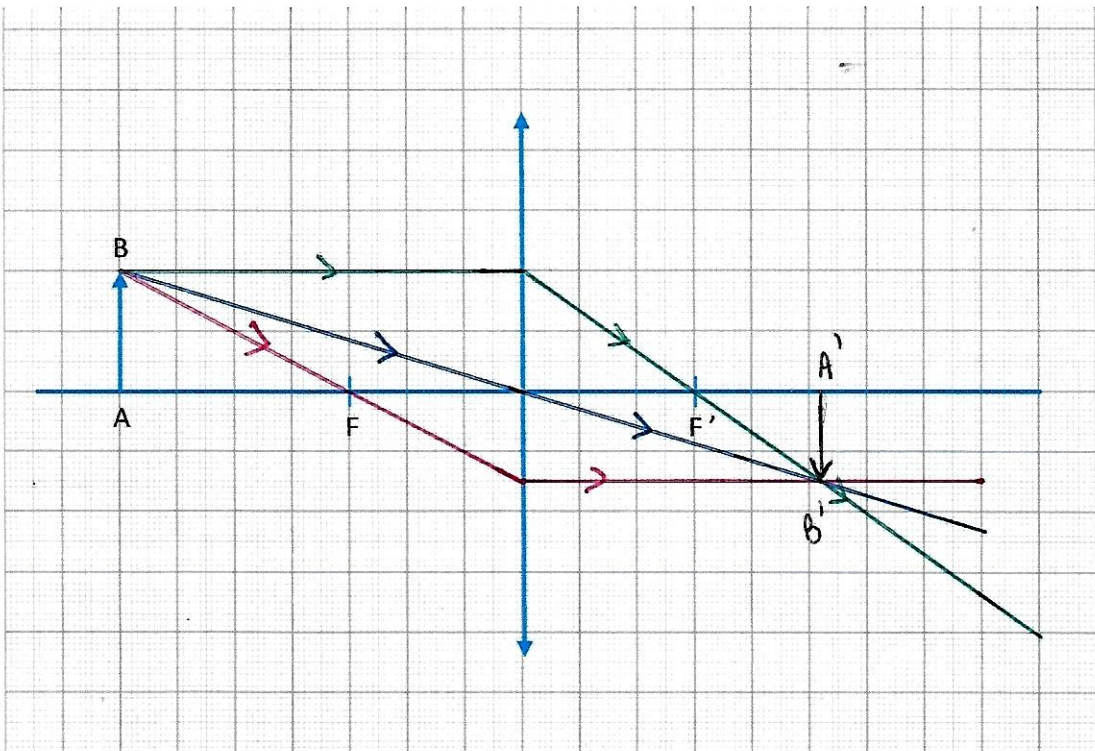
Il sert à comparer la taille et l'orientation de l'image à celle de l'objet :

$$\gamma = \frac{\overline{A'B'}}{\overline{AB}} = \frac{\overline{OA'}}{\overline{OA}}$$

Doc.5. caractéristiques d'une image

$\gamma > 0$	$\gamma < 0$
Image droite	Image renversée
$ \gamma < 1$	$ \gamma > 1$
Image plus petite	Image plus grande

→ Sur chaque schéma, construire l'image de l'objet dessiné, et remplir le tableau associé.



D'après la construction, l'image est :

Droite / Renversée

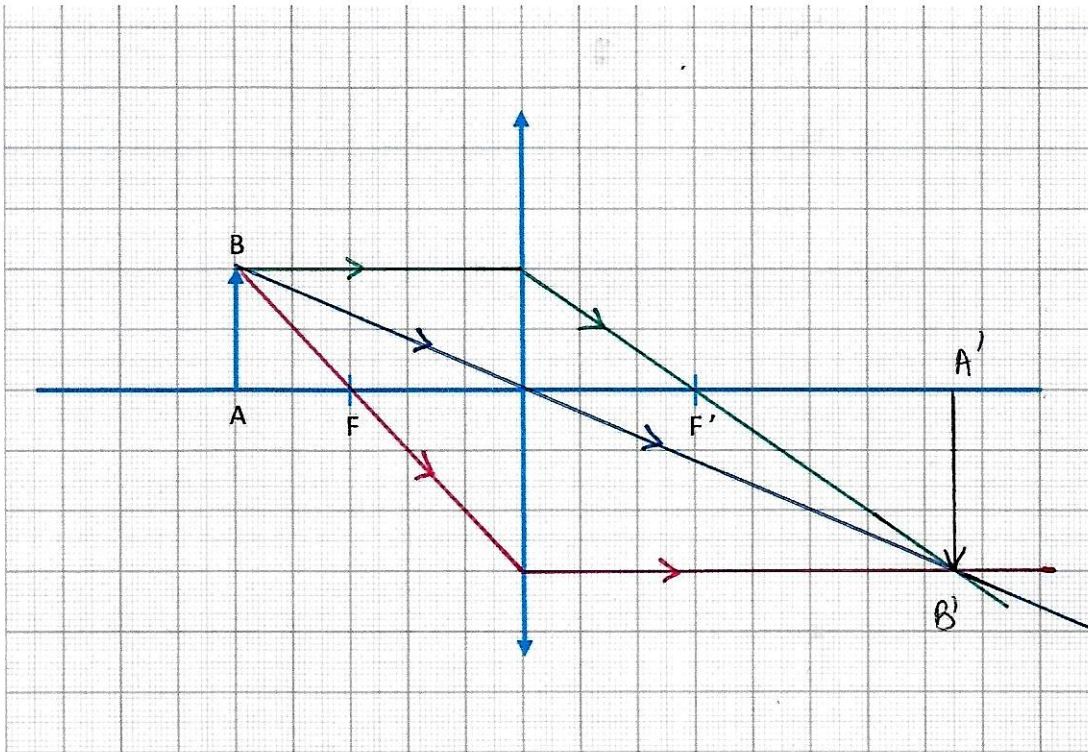
Plus petite / Plus grande

Réelle / Virtuelle

Calcul du grandissement γ :

$$\gamma = \frac{\overline{A'B'}}{\overline{AB}} = \frac{-1,5}{2} = -0,75$$

Est-ce cohérent par rapport au doc. 5 ?



D'après la construction,

l'image est :

Droite / **Renversée**

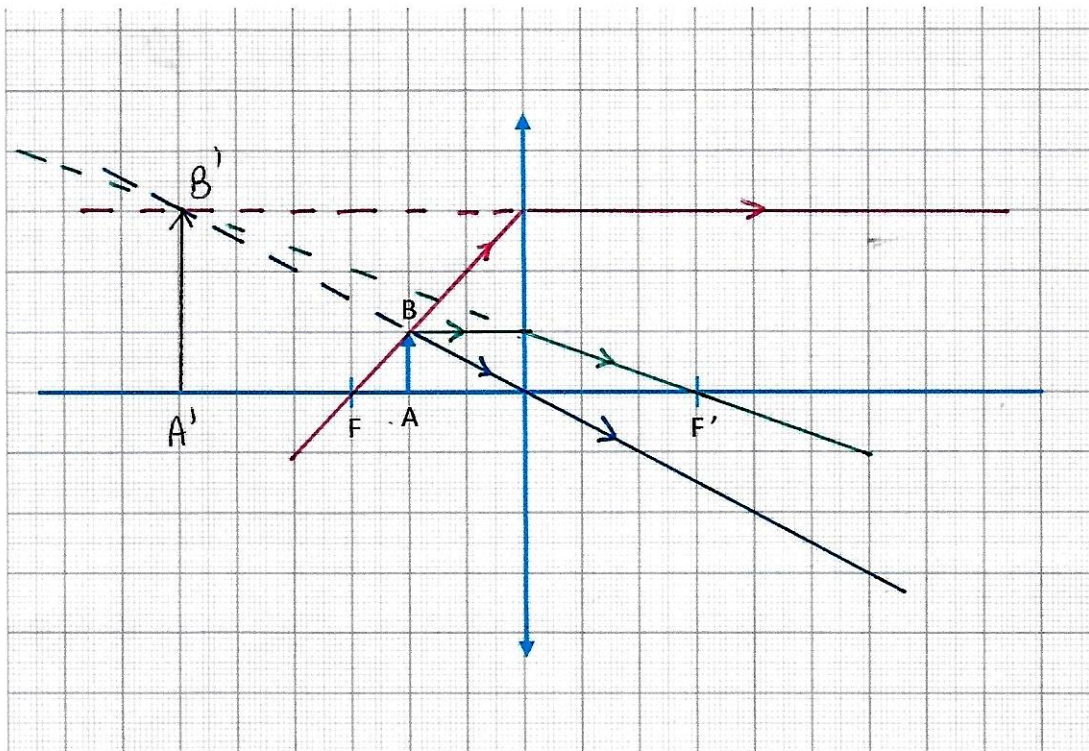
Plus petite / **Plus grande**

Réelle / Virtuelle

Calcul du grandissement γ :

$$\gamma = \frac{\overline{A'B'}}{\overline{AB}} = \frac{-3}{2} = -1,5$$

Est-ce cohérent par rapport au doc. 5 ?



D'après la construction,

l'image est :

Droite / Renversée

Plus petite / **Plus grande**

Réelle / **Virtuelle**

Calcul du grandissement γ :

$$\gamma = \frac{\overline{A'B'}}{\overline{AB}} = \frac{3}{1} = 3$$

Est-ce cohérent par rapport au doc. 5 ?